

Frederick Winslow Taylor

(1856-1915)

Dia dikenal sebagai bapak manajemen ilmiah dan merupakan salah satu tokoh paling berpengaruh dalam pengembangan efisiensi industri modern. Berikut adalah riwayat hidupnya:

Awal Kehidupan

- **Lahir:** 20 Maret 1856 di Germantown, Philadelphia, Pennsylvania, AS.
- **Pendidikan:** Taylor memulai pendidikannya di Perkumpulan Studi Bahasa di Exeter Academy, namun ia tidak melanjutkan ke Harvard University karena masalah penglihatan. Kemudian, ia mengikuti jalur magang sebagai pembuat pola dan montir di Enterprise Hydraulic Works di Philadelphia.

Karir Awal

- **Midvale Steel Works:** Taylor mulai bekerja di Midvale Steel Works pada tahun 1878 sebagai pekerja bengkel, dan akhirnya naik pangkat menjadi kepala pekerja, insinyur, dan akhirnya kepala insinyur. Di sini, ia mulai mengembangkan ide-ide tentang manajemen ilmiah.
- **Studi tentang Efisiensi Kerja:** Taylor mengamati bahwa pekerja cenderung bekerja dengan efisiensi yang rendah karena tidak ada insentif untuk bekerja lebih keras. Hal ini mendorongnya untuk melakukan studi sistematis mengenai waktu dan gerakan, dengan tujuan menemukan cara terbaik untuk melakukan pekerjaan.

Pengembangan Manajemen Ilmiah

- **Taylorism:** Taylor mengembangkan prinsip-prinsip manajemen ilmiah, yang dikenal sebagai Taylorism. Prinsip ini melibatkan analisis dan sintesis alur kerja, pengukuran waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan setiap tugas, dan pelatihan pekerja untuk melakukan tugas mereka dengan cara yang paling efisien.
- **Publikasi:** Karya utamanya, "The Principles of Scientific Management," diterbitkan pada tahun 1911. Dalam buku ini, Taylor menguraikan empat prinsip manajemen ilmiah:
 1. Pengembangan ilmu untuk setiap elemen kerja individu untuk menggantikan metode perkiraan.
 2. Seleksi ilmiah, pelatihan, dan pengembangan pekerja.
 3. Kerja sama erat antara manajer dan pekerja untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip ilmiah.
 4. Pembagian kerja dan tanggung jawab antara manajemen dan pekerja.

Pengaruh dan Warisan

- **Penerapan:** Prinsip-prinsip Taylor diterapkan secara luas dalam berbagai industri, meningkatkan efisiensi produksi dan menurunkan biaya operasional. Meskipun ada kritik terhadap pendekatan

Taylor yang dianggap terlalu mekanistik dan tidak memperhatikan aspek manusia dari pekerja, kontribusinya terhadap manajemen dan teknik industri tetap signifikan.

- **Penghargaan:** Taylor menerima berbagai penghargaan atas karyanya, termasuk medali emas dari American Society of Mechanical Engineers (ASME).

Eksperimen Sekop di Bethlehem Steel Works

Frederick Winslow Taylor melakukan sejumlah eksperimen klasik yang menjadi dasar dari manajemen ilmiah. Salah satu eksperimen yang paling terkenal adalah "Eksperimen Sekop" yang dilakukan di Bethlehem Steel Works pada awal tahun 1900-an. Berikut adalah penjelasan lebih rinci tentang eksperimen tersebut:

Lokasi: Bethlehem Steel Works, Bethlehem, Pennsylvania, USA

Waktu: Awal tahun 1900-an

Latar Belakang Eksperimen

Taylor ingin meningkatkan efisiensi kerja para pekerja di Bethlehem Steel Works, terutama dalam kegiatan pengangkatan dan pemindahan material dengan menggunakan sekop. Pada saat itu, metode kerja yang digunakan belum dioptimalkan, dan Taylor percaya bahwa ada cara yang lebih ilmiah untuk meningkatkan produktivitas.

Tujuan Eksperimen

- Meningkatkan efisiensi dan produktivitas pekerja.
- Mengurangi kelelahan fisik pekerja.
- Menentukan ukuran dan bentuk sekop yang paling optimal untuk berbagai jenis material.

Metode dan Proses Eksperimen

1. Pengukuran Awal:
 - Taylor dan timnya mengamati pekerja yang menggunakan sekop untuk memindahkan berbagai jenis material seperti bijih besi, batubara, dan pasir.
 - Mereka mengukur waktu yang dibutuhkan dan jumlah material yang dipindahkan oleh setiap pekerja.
2. Variasi Alat dan Metode:
 - Taylor bereksperimen dengan berbagai ukuran dan bentuk sekop untuk menemukan yang paling efisien untuk setiap jenis material.
 - Mereka mencoba berbagai teknik kerja, seperti sudut pengambilan material dan ketinggian tumpukan material.
3. Analisis dan Penyesuaian:

- Berdasarkan pengamatan dan pengukuran, Taylor mengidentifikasi bahwa sekop yang lebih kecil lebih efisien untuk material berat dan sekop yang lebih besar lebih efisien untuk material ringan.
- Mereka mengatur ulang prosedur kerja sehingga setiap pekerja menggunakan jenis sekop yang tepat untuk material yang diangkat.

Hasil dan Dampak

- **Peningkatan Produktivitas:**

- Eksperimen ini menghasilkan peningkatan produktivitas yang signifikan. Pekerja yang sebelumnya bisa memindahkan sekitar 12,5 ton material per hari, setelah menggunakan metode Taylor, bisa memindahkan hingga 47-48 ton per hari.

- **Reduksi Kelelahan:**

- Dengan menggunakan sekop yang tepat dan teknik yang lebih efisien, kelelahan fisik pekerja berkurang karena beban kerja yang lebih terdistribusi secara optimal.

- **Penerapan Prinsip Manajemen Ilmiah:**

- Eksperimen ini mendemonstrasikan efektivitas prinsip-prinsip manajemen ilmiah yang dikembangkan oleh Taylor, seperti pengamatan sistematis, analisis data, dan penerapan metode kerja yang dioptimalkan berdasarkan hasil analisis.

Kesimpulan

Eksperimen sekop yang dilakukan oleh Frederick Winslow Taylor di Bethlehem Steel Works menjadi salah satu contoh klasik bagaimana penerapan prinsip-prinsip manajemen ilmiah dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam pekerjaan manual. Eksperimen ini tidak hanya meningkatkan output tetapi juga mengurangi kelelahan pekerja, menunjukkan bahwa analisis ilmiah dan penyesuaian metode kerja dapat menghasilkan manfaat yang signifikan dalam industri.

Akhir Kehidupan

- **Meninggal:** Frederick Winslow Taylor meninggal pada 21 Maret 1915 di Philadelphia, Pennsylvania.

Taylor meninggalkan warisan yang besar dalam bidang manajemen dan teknik industri.

Prinsip-prinsipnya terus mempengaruhi praktik manajemen modern, meskipun telah mengalami banyak adaptasi dan perkembangan seiring waktu.